

殿

## ニチアス株式会社

工業製品事業本部

104-8555 東京都中央区八丁堀1丁目6番1号

電話 03-4413-1134 (直通)

FAX 03-3552-6107

JIS 63K フランジ用  
 ボルテックス®ガスケット最小締付トルク表  
 (グラシール®及びナフロン®)

呼び径 (A)	ガスケット寸法 (mm)				最小ボルト荷重※1 (kN)		最小締付トルク※2 (N・m)	
	内輪 内径	本体 内径	本体 外径	外輪 外径	水系 流体	ガス系 流体	水系 流体	ガス系 流体
10	15	21	34	64	35.8	35.8	28.6	28.6
15	18	24	37	69	40.8	40.8	32.6	32.6
20	23	29	42	75	49.7	49.7	49.7	49.7
25	29	35	48	80	61.1	61.1	61.1	61.1
32	38	44	60	90	94.8	94.8	94.8	94.8
40	43	51	67	107	112.7	112.7	124.0	124.0
50	55	63	79	125	146.1	146.1	73.1	73.1
65	68	78	98	152	225.6	225.6	124.1	124.1
80	80	90	110	162	271.1	271.1	149.1	149.1
90	92	102	127	179	373.2	373.2	223.9	223.9
100	104	116	141	194	441.0	441.0	264.6	264.6
125	128	140	165	235	568.5	568.5	426.4	426.4
150	153	165	197	275	796.8	796.8	398.4	398.4
200	202	218	250	328	1181.8	1181.8	590.9	590.9
250	251	271	311	394	1768.3	1768.3	1061.0	1061.0
300	300	320	360	446	2269.7	2269.7	1021.3	1021.3
350	336	356	396	488	2675.7	2675.7	1404.8	1404.8
400	383	403	453	545	3480.4	3480.4	1827.2	1827.2

※1：最小ボルト総荷重は JIS B 8265 「圧力容器の構造— 一般事項」に規定された $Wm_1$ 、 $Wm_2$  およびニチアスで定める $Wm_3$ のうち一番大きい値とする。 $Wm_3$ は最小締付面圧 $\sigma_3$ に接触面積をかけて求める。算出条件は下記とする。

ガスケット係数 $m=3.00$ 、最小設計締付圧力 $y=68.9 \text{ N/mm}^2$ 、内圧 $P=15.69 \text{ MPa}$   
 水油系 $\sigma_3: 29.4 \text{ N/mm}^2$ 、ガス系 $\sigma_3: 39.2 \text{ N/mm}^2$

※2：最小締付トルクは下式により算出する。

最小締付トルク (N・m) =  $1/1000 \times K \times D \times W/n$

K：トルク係数=0.2、D：ボルト径 (mm)、W：最小ボルト荷重、n：ボルト本数

## 【注意事項】

- (1) 実際の締付には上記数値に安全率を考慮すること。
- (2) ボルトの材質は SNB7 等の高張力材を使用すること。
- (3) 本表は内外輪付を対象としているが、外輪付も同値である。
- (4) JIS B 2251「フランジ継手締付け方法」や ASME PCC-1「Guidelines for Pressure Boundary Bolted Flange Joint Assembly」を参考に締付けることを推奨する。

整理番号	G-V-231 rev4	承認		照査			担当			
作成年月日	2019年3月13日									